(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0103162
(43) 공개일자 2011년09월20일

(51) Int. Cl.
E03C 1/18 (2006.01) *E03C 1/264* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0022357
(22) 출원일자 2010년03월12일
심사청구일자 2010년03월12일

(71) 출원인
황경원
경기 안양시 동안구 비산동 1109 샛별아파트 601-1009
(72) 발명자
황경원
경기 안양시 동안구 비산동 1109 샛별아파트 601-1009
(74) 대리인
김병진, 노태정, 백명자

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 세면기용 배수트랩구조

(57) 요 약

본 발명은 세면기용 배수트랩구조에 관한 것으로서, 더욱더 상세하게는 세면기에 설치되어있는 배관에 배수트랩을 설치하는 것이 용이하게 이루어지도록 함과 동시에 상기 배관으로 부터 배수트랩을 분리하여 소재를 수행하는 것이 용이하게 이루어지도록 하는 것이다.

본 발명은 유입구(110)와 배출구(120) 사이가 연통되어 형성된 트랩본체(100)와,

상기 유입구(110)와 배출구(120) 사이에 삽입되는 거르개(200)와,

상기 거르개(200)가 설치된 유입구(110)의 상부에 안착되는 기밀재(300)와,

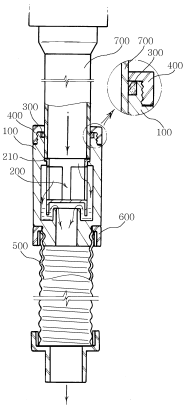
상기 기밀재(300)를 압착시키며 트랩본체(100)의 외측 상부에 나사 결합이 이루어지는 결합부재(400)와,

상기 결합부재(400)가 상부에 결합된 트랩본체(100)의 하부에 상부가 나사결합이 이루어지는 플랙시블파이프(500)와,

상기 플랙시블파이프(500)의 결합부위가 외부에서 보이지 않도록 트랩본체(100)의 하부에 설치되는 보호커버(600)로 구성되고,

상기 기밀재(300)는 중앙부에 관통되게 하수유입관(700)의 외경과 동일한 중심 및 내경을 갖는 끼움공(310)이 형성되고, 상기 끼움공(310)에 원활하게 하수유입관(700)이 삽입되도록 하는 가이드면(320)이 외측으로 경사지게 끼움공(310)의 상부에 형성되는 것에 의해 달성된다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

유입구(110)와 배출구(120) 사이가 연통되어 형성된 트랩본체(100)와,

상기 유입구(110)와 배출구(120) 사이에 삽입되는 거르개(200)와,

상기 거르개(200)가 설치된 유입구(110)의 상부에 안착되는 기밀재(300)와,

상기 기밀재(300)를 압착시키며 트랩본체(100)의 외측 상부에 나사 결합이 이루어지는 결합부재(400)와,

상기 결합부재(400)가 상부에 결합된 트랩본체(100)의 하부에 상부가 나사결합이 이루어지는 플랙시블파이프(500)와,

상기 플랙시블파이프(500)의 결합부위가 외부에서 보이지 않도록 트랩본체(100)의 하부에 설치되는 보호커버(600)로 구성되고,

상기 기밀재(300)는 중앙부에 관통되게 하수유입관(700)의 외경과 동일한 중심 및 내경을 갖는 끼움공(310)이 형성되고, 상기 끼움공(310)에 원활하게 하수유입관(700)이 삽입되도록 하는 가이드면(320)이 외측으로 경사지게 끼움공(310)의 상부에 형성되는 것을 특징으로 하는 세면기용 배수트랩구조.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 세면기용 배수트랩구조에 관한 것으로서, 더욱더 상세하게는 세면기에 설치되어있는 배관에 배수트랩을 설치하는 것이 용이하게 이루어지도록 함과 동시에 상기 배관으로부터 배수트랩을 분리하여 소재를 수행하는 것이 용이하게 이루어지도록 하는 세면기용 배수트랩구조에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 하수관 특히, 가정용 하수관은 상수원으로부터 공급된 상수를 가정에서 사용후에 배출하기 위한 도수관이다.

[0003] 이러한 도수관은 여러 가지 배관이 연결되어 지하 하수관과 연결되고, 이 하수관은 하수 처리시설로 배관된다.

[0004] 상기의 도수관은 가정에서 사용한 하수가 배출되는 다수의 하수구로부터 시작하여 지하 하수관까지 배관되는 것으로, 하수구의 설치위치에 따라 다수의 하수배관이 설치된다.

[0005] 이러한 하수배관은 시공특성상 부식방지기능과 누수에 대한 기밀성을 갖추어야 함과 동시에 하수의 특성상 지하 하수관으로부터의 악취가 역상승하는 것을 방지하는 기능을 갖추어야 한다.

[0006] 이러한 다양한 기능을 가지는 하수배관은, 가정에 설치되는 세면대의 하수구나 씽크대의 하수구와 같이 설치위치가 높은 경우와, 욕조의 하수구 및 일반 바닥 하수구와 같은 저상 하수배관으로 구분되고, 저상 하수배관은 바닥에 시공되는 관계로 그 배관에 제한을 받지 않으나 세면대나 씽크대에 배관되는 하수배관은 외부로 노출되므로 미관성 및 시공성을 갖추어야 한다.

[0007] 상기한 하수배관을 위하여 대표적으로 사용되는 것은 일반적으로 배수트랩이 사용되고, 이 배수트랩은 그 형상에 따라 P트랩이나 S트랩이 주로 사용된다.

[0008] 이러한 배수트랩은 설치위치가 지상보다 높은 세면대의 하수구로부터 지하의 하수관까지의 배관에 설치되는 것으로, 기밀성을 갖춤은 물론 용이한 시공성과 방취성을 갖추고 있는 것이다.

[0009] 이러한 배수트랩은 그 형상의 특성으로 예컨데, S트랩의 경우에는 트랩의 굴곡부에 일정량의 하수가 항상 잔류되어 지하 하수관으로부터 하수구를 차단하여 방취성을 갖추고, 배수트랩의 중간부 즉, 굴곡부 중간을 나사로 체결하므로 그 시공성을 갖추게 된다.

[0010] 그러나, 종래의 배수트랩은 하수유입관과 하부배출관 사이에 거르개가 설치되어 있는 배수트랩을 설치시, 케이스의 내부에 거르개를 삽입한 후 상체 및 하체를 각각 결합하고, 이를 세면기측의 하수유입관 및 하수구측의 하

수배출관에 각각 볼트작업을 하여 결합시켜야 함으로써, 배수트랩을 시공시 많은 작업시간을 필요로 하여 공기가 지연되어 지게 됨은 물론, 거르개에 머리카락 등과 같은 이물질이 쌓여 제거를 수행하여야 하는 경우에도 배수트랩을 하수유입관과 하수배출관으로 부터 일반 가정에서 용이하게 장,탈착시켜 소제를 수행하지 못하게 되는 등의 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명의 목적은 하수유입관과 하수배출관 사이에 거르개가 내측면에 삽입되어 있는 트랩본체를 장탈착시키는 것이 용이하게 이루어지도록 함으로써, 배수트랩을 시공시 공기가 단축되어지도록 함과 동시에, 거르개에 머리카락 등과 같은 이물질이 쌓여 제거를 수행하여야 하는 경우에도 배수트랩을 하수유입관과 하수배출관으로 부터 일반 가정에서 용이하게 장,탈착시켜 가면서 소제를 수행할 수 있도록 하는 세면기용 배수트랩구조를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 세면기용 배수트랩구조는

[0013] 유입구(110)와 배출구(120) 사이가 연통되어 형성된 트랩본체(100)와,

[0014] 상기 유입구(110)와 배출구(120) 사이에 삽입되는 거르개(200)와,

[0015] 상기 거르개(200)가 설치된 유입구(110)의 상부에 안착되는 기밀재(300)와,

[0016] 상기 기밀재(300)를 압착시키며 트랩본체(100)의 외측 상부에 나사 결합이 이루어지는 결합부재(400)와,

[0017] 상기 결합부재(400)가 상부에 결합된 트랩본체(100)의 하부에 상부가 나사결합이 이루어지는 플랙시블파이프(500)와,

[0018] 상기 플랙시블파이프(500)의 결합부위가 외부에서 보이지 않도록 트랩본체(100)의 하부에 설치되는 보호커버(600)로 구성되고,

[0019] 상기 기밀재(300)는 중앙부에 관통되게 하수유입관(700)의 외경과 동일한 중심 및 내경을 갖는 끼움공(310)이 형성되고, 상기 끼움공(310)에 원활하게 하수유입관(700)이 삽입되도록 하는 가이드면(320)이 외측으로 경사지게 끼움공(310)의 상부에 형성되는 것에 의해 달성된다.

발명의 효과

[0020] 본 발명은 거르개가 유입구와 배출구 사이에 삽입되어 있는 트랩본체의 하부가 보호커버에 의해 결합부위가 외측부위에서 보이지 않도록 나사결합시키고, 상기 트랩본체의 상부에는 기밀재를 삽입시킨 후 결합부재를 가결합시킨 상태에서 하부유입구에 끼워준 후 결합부재를 견고히 결합되도록 트랩본체에 나사결합 시켜주는 것에 의해 배수트랩이 시공되어지게 됨으로써, 배수트랩을 시공시 공기가 단축되어지게 됨은 물론, 거르개에 머리카락 등과 같은 이물질이 쌓여 제거를 수행하여야 하는 경우에도 트랩본체를 일반 가정에서도 용이하게 장탈착시켜 소제를 수행할 수 있게되는 등의 효과가 있는 매우 유용한 발명이다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명인 세면기용 배수트랩구조를 보인 분해사시도

도 2는 본 발명인 세면기용 배수트랩구조를 보인 단면도

도 3은 본 발명인 세면기용 배수트랩구조의 기밀재를 보인 단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하 첨부된 도면에 의하여 본 발명인 세면기용 배수트랩구조에 대한 구성을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0023] 도 1은 본 발명인 세면기용 배수트랩구조를 보인 분해사시도 이고, 도 2는 본 발명인 세면기용 배수트랩구조를 보인 단면도이며, 도 3은 본 발명인 세면기용 배수트랩구조의 기밀재를 보인 단면도 이다.

[0024] 본 발명인 세면기용 배수트랩구조는 도 1과 도 2에 도시하고 있는 바와 같이, 유입구(110)와 배출구(120) 사이가 연통되어 형성된 트랩본체(100)와, 상기 유입구(110)와 배출구(120) 사이에 삽입되는 거르개(200)와, 상기 거르개(200)가 설치된 유입구(110)의 상부에 안착되는 기밀재(300)와, 상기 기밀재(300)를 압착시키며 트랩본체(100)의 외측 상부에 나사 결합이 이루어지는 결합부재(400)와, 상기 결합부재(400)가 상부에 결합된 트랩본체(100)의 하부에 상부가 나사결합이 이루어지는 플랙시블파이프(500)와, 상기 플랙시블파이프(500)의 결합부위가 외부에서 보이지 않도록 트랩본체(100)의 하부에 설치되는 보호커버(600)로 구성된다.

[0025] 한편, 상기 기밀재(300)는 도 3에 도시하고 있는 바와 같이 중앙부에 관통되게 하수유입관(700)의 외경과 동일한 중심 및 내경을 갖는 끼움공(310)이 형성되고, 상기 끼움공(310)에 원활하게 하수유입관(700)이 삽입되도록 하는 가이드면(320)이 외측으로 경사지게 끼움공(310)의 상부에 형성된다.

[0026] 이와 같이 구성되는 본 발명은 하수유입관(700)과 하부배출관인 플랙시블파이프(500) 사이에 거르개(200)가 설치되어 있는 트랩본체(100)를 설치시, 상기 트랩본체(100) 내부에 거르개(200)가 인입되어 안착되도록 유입구(110)를 통해 삽입시킨다.

[0027] 이때, 상기 거르개(200)는 상부에 외측으로 돌출되게 형성된 걸림돌기(210)가 트랩본체(100)의 내측면에 형성된 걸림턱(111)에 걸리는 위치까지 삽입되어 배출구(120)와 유입구(110) 사이에 위치된 상태를 유지하게 된다.

[0028] 상기와 같이 트랩본체(100)에 거르개(200)를 배출구(120)와 유입구(110) 사이에 위치되도록 인입시킨 후에는 유입구(110)의 상부에 가이드면(320)이 경사지게 형성되어 있는 기밀재(300)를 안착시키고, 상기 유입구(110)에 안착되어 있는 기밀재(300)가 분리되지 않도록 하는 결합부재(400)를 트랩본체(100)의 외측 상부에 헐겁게 나사결합시킨다.

[0029] 상기 결합부재(400)를 트랩본체(100)의 상부에 헐겁게 결합시킨 후에는 상기 트랩본체(100)의 하부에 하수배출관인 플랙시블파이프(500)의 상부를 나사결합시킨다.

[0030] 이때, 상기 플랙시블파이프(500)와 트랩본체(100) 하부 사이에 보호커버(600)를 설치하여 상기 플랙시블파이프(500)와 트랩본체(100) 하부의 결합부위가 외부에서 보이지 않도록 한다.

[0031] 상기와 같이 플랙시블파이프(500)를 결합시킨 후에는 트랩본체(100)의 유입구(110)에 하수유입관(700)을 끼운 후 결합부재(400)를 트랩본체(100)에 견고히 체결시킨다.

[0032] 이때 상기 하수유입관(700)은 기밀재(300)에 형성된 가이드면(320)에 의해 안내되면서 끼움공(310)을 통해 유입구(110)로 인입이 이루어지게 되고, 상기 유입구(110)로 하수유입관(700)이 인입된 후에는 결합부재(700)를 단단히 트랩본체(100)에 체결시켜 주는 것에 의해 기밀재(300)가 압축되며 기밀이 유지된 상태로 하수유입관(700)과 트랩본체(100)가 결합된다.

[0033] 물론, 상기 트랩본체(100)를 하수유입관(700)에 결합시켜 사용중 거르개에 머리카락등과 같은 이물질이 끼여 분해를 하여야 하는 경우에는 결합부재(400)를 분리시킨 후 트랩본체(100)를 하부로 하중을 가하게 되면 상기 하수유입관(700)과 트랩본체(100)가 분리된다.

[0034] 상기와 같이 트랩본체(100)를 하수유입관(700)과 분리한 후에는 유입구(110)를 통해 거르개(200) 인출시켜 청소를 수행한 후 재결합시키게 된다.

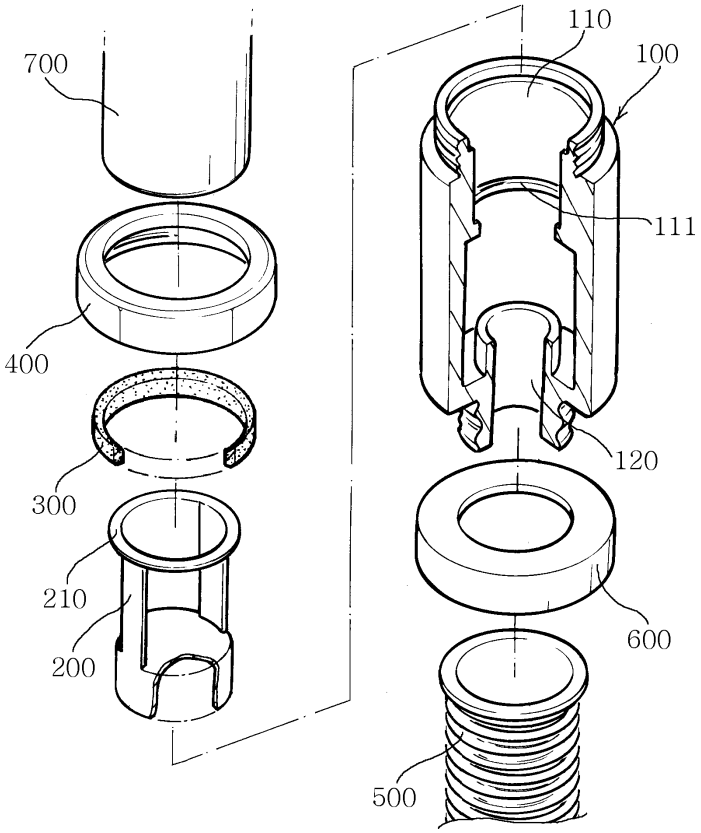
부호의 설명

[0035]

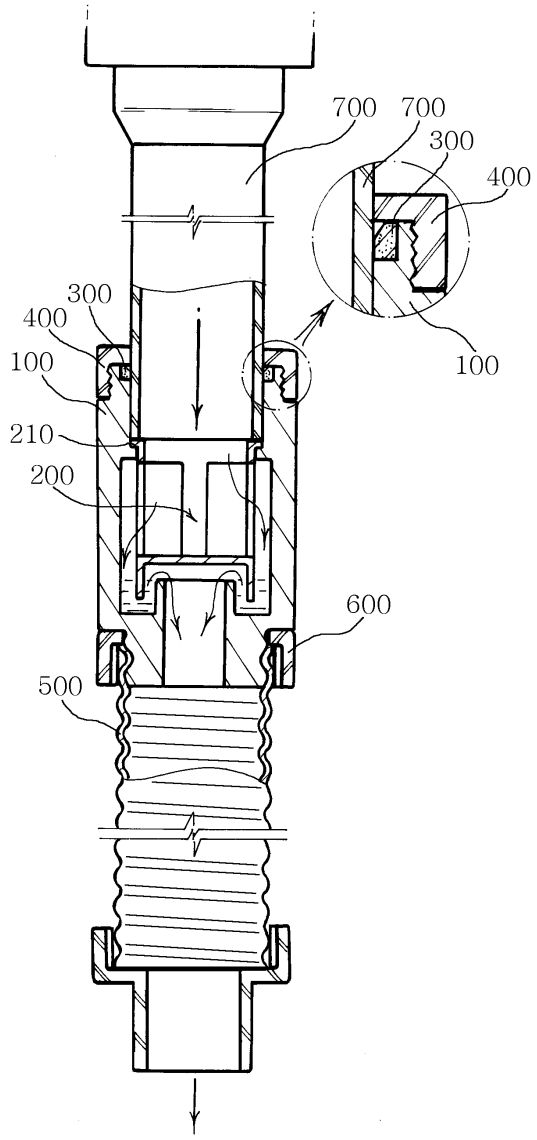
100 : 트랩본체	110 : 유입구
111 : 걸림턱	120 : 배출구
200 : 거르개	210 : 걸림돌기
300 : 기밀재	310 : 끼움공
320 : 가이드면	400 : 결합부재
500 : 플랙시블파이프	600 : 보호커버
700 : 하수유입관	

도면

도면1



도면2



도면3

